ATALANTA B

# Eine neue Colias-Unterart aus Peru (Lepid. Pieridae)

von

EDUARD REISSINGER

*Colias euxanthe* **stuebeli,** ssp. nov (Tafel 1 Fig. 1—12). Von *euxanthe euxanthe* FELDER & FELDER (1865, Reise Novara, Lep. 2, p. 196) unterschieden durch die breite gelbe Wurzel auf Vorder- und Hinterflügeln, bei sonst kräftig oranger oder brandroter Grundfarbe. Die Farbverteilung läßt sich vergleichen mit der der nordamerikanischen *Colias christina* EDW., nur daß bei *stuebeli* die Gelbfärbung auf den Vorderflügeln auf den Anteil in der Mittelzelle und den Vorderrand beschränkt ist. Nur bei 10 der insgesamt 29 ♂♂ erreicht diese Gelbfärbung nicht die Mitte der Mittelzelle. Holotypus ♂ (Typ.-Nr. 2034, Fig. 1), Nordwest-Peru, Dep. Cajamarca, Cutervo, 2700 m, 2. X. 1970, leg. FRITZ KÖNIG, in c. m.: Vorderflügel-Länge 24 mm (Spannweite 44 mm). Flügelform und Zeichen der Oberseite, siehe Abbildung. Die Antemarginal-Flecken der Hinterflügel sind jedoch nur unterseits vorhanden und scheinen nach oben durch, da sie sehr kräftig sind. Das Kriterium der Unterart, die stark ausgedehnte, gelbe Flügelwurzel, ist bei diesem Tier gut ausgeprägt. Auf den Vorderflügeln nimmt sie mehr als die basale Hälfte der Mittelzelle, auf den Hinterflügeln etwa ²/₃ der Flügelfläche ein, wenn man das Areal der kräftigen schwarzen Wurzelbestäubung mit einbezieht. Die orange Färbung findet sich hier praktisch nur lateral (distal) des keilförmigen, noch kräftiger orangen Zellschlußfleckes, auf den Zellen $M_1$—$M_3$ und zum geringen Teil noch auf R und $C_1$. (Auf den Abbildungen kommt dies leider kaum deutlich zum Ausdruck, besonders auf den Hinterflügeln, da hier durch leichte Grauüberschuppung ein dunklerer Lichtwert erzeugt wird. Ohne die Verwendung eines Gelbfilters wäre dieser Unterschied zwischen gelber Wurzel und orangem Flügel auch auf den Vorderflügeln bei den Schwarz-Weiß-Aufnahmen noch weniger zur Darstellung gekommen.)

Die Unterseite ist gelbgrün, nur im Mittelteil der Vorderflügel ockerfarben. Vom Vorderrand der Vorderflügel aus zieht sich eine mäßig starke Graubeschuppung bis zur Flügelmitte. Der kleine schwarze Zellschlußfleck ist weiß gekernt. Die Antemarginal-Punkt- oder -Fleckenreihe ist unvollständig. Nur vor dem Apex und am Vorderrand sind, in der Reihenfolge ihrer abnehmenden Größe, die Flecke 4, 2, 1, 5 und 3 vorhanden. Ihre Farbe ist dunkelbraunrot, ebenso wie die der Hinterflügel, deren Reihe mit 7 annähernd gleich großen Flecken komplett ist. Die gleiche Farbe besitzt auch ein etwa 4 mm langer Wurzelstrich und der ebensolange Diskoidalfleck, der an der dicksten Stelle, genau am Zellschluß, punktförmig weiß gekernt ist.

Die Hinterflügel sind auf dem Innenrand- und Analteil stark, oberseits gelb, unten grün behaart. Die noch völlig intakten Fransen am Flügelsaum sind an ihrer Wurzel gelb, in ihrer distalen Hälfte rot, nur am Innenwinkel und Innensaum der Vorderflügel ganz gelb.

Allotypus ♀ (Typ.-Nr. 2035, Fig. 2), vom gleichen Fundort, XII. 1970, leg. Fritz König, in c. m.: Vorderflügel-Länge 22 mm (Spannweite 39 mm). Flügelform und Zeichnung der Oberseite siehe Abbildung. Grundfarbe der Oberseite matt ockerorange, mit etwas hellerer Wurzelfärbung. Heller und gelblicher gefärbt ist auch die vom Mittelfeld deutlich abgesetzte Randzone der Hinterflügel. Hier sind die grauen Schuppen dünner verteilt und auch von der durchscheinenden Unterseite her ist diese Zone heller.

Die Unterseite ist grünlichgrau, nur im Mittelfeld der Vorderflügel blaßocker, dort zum Hinterrand noch mehr aufgehellt. Die Antemarginalpunkte sind kleiner als beim Holotypus, Fleck Nr. 3 der Vorderflügel fehlt aber ganz. Die Graubestäubung zeigt praktisch die gleiche Verteilung.

Paratypen, 27 ♂♂ (Typ.-Nr. 2036—2048, 2070—2083, Fig. 3—9, 11—12); davon 26 ♂♂ vom gleichen Fundort, leg. et ex coll. Fritz König, in c. m.: 2 ♂♂ 2. IV., 1 ♂ 5. IV., 1 ♂ 11. IV., 1 ♂ 15. VII., 2 ♂♂ 2. X., 2 ♂♂ 26. IX., 2 ♂♂ 3. X. und 1 ♂ XII. 1970, 14 ♂♂ 12. XII. 1971, außerdem 1 ♂ nur mit der Angabe Peru, Cajamarca, 7. II. 1966, 2800 m, in coll. H. Baumann.

Nicht zu den Paratypen zu rechnen ist 1 ♂, Peru, Dep. La Libertad, Otuzco, 2300 m, 29. V. 1971, leg. Fritz König, in c. m. (Fig. 10).

Die durchschnittliche Vorderflügel-Länge aller ♂♂ beträgt 22 mm (Spannweite 40 mm), dabei mißt das kleinste 20 mm (36 mm), das größte 25 mm (44 mm). Bemerkenswert ist ein Paratypus mit 4 angedeuteten subapikalen gelben Flecken auf den Vorderflügeln. Die Unterseiten zeigen sich wenig verschieden, lediglich ist die Dichte und Ausdehnung der Graubestäubung der Vorderflügel variabler, zum Teil in radiären Streifen kumuliert.

Auf der Tafel zeigt die unterste Reihe (Fig. 13—16) 4 ♂♂ der ssp. *euxanthe* Felder & Felder, aus dem Dep. Lima. Bei diesen ist nur der Vorder-

und Innenrand der Hinterflügel in einem schmalen Streifen gelb, so wie es in der Beschreibung der Autoren angegeben ist. Die entscheidenden Stellen lauten dort:

„♂ Alae supra fulvae, paullulum iridescentes, anticae basi nigro dense atomata, margine costali ad basin rubro et dein sulphureo tincto posticae limbo costali sulphureo-flavescente, interno sulphureo-virente .“

Auch diese Form ist aus Peru beschrieben worden, jedoch ohne nähere Angabe der Lokalität. In Übereinstimmung mit den Veröffentlichungen von STAUDINGER (1885, Exot. Schmett. I, p. 41), „Peru und Bolivien“, WEYMER (1890, STÜBEL Reise, Lep., pp. 72 und 97, pl. III, Fig. 17, ♂), „Peru (Molinobamba, 2100—2400 m, Dep. Amazonas) und Bolivien (Sajama am Titicacasee und Tiahuanaco)“ und RÖBER (1909, in SEITZ, Macrolep. V, p. 93, t. 27 h), „Peru“, möchte ich annehmen, daß diese typische Form mehr dem Süden und Osten Perus angehört, ebenso, wie sie ja auch in Bolivien bisher noch kaum unterschieden wird, obwohl ich meine, daß dort die Hinterflügel durch Graubeschuppung meist stärker verdunkelt erscheinen.

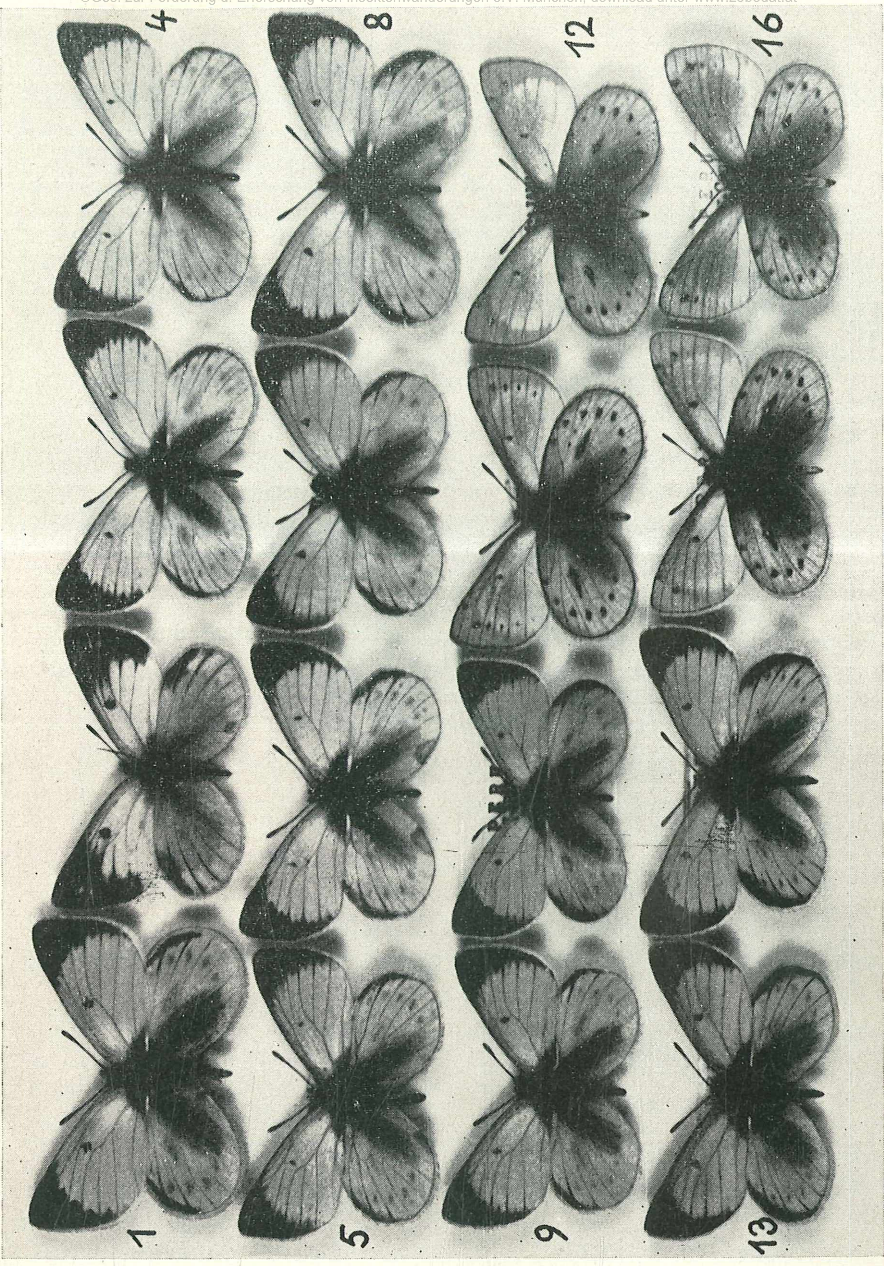
Tafel 1

Fig. 1—12: *Colias euxanthe* **stuebeli,** ssp. nov.:

Fig. 1: (Typ.-Nr. 2034) Holotypus ♂, Cutervo, 2700 m, 2. X. 1970
Fig. 2: (Typ.-Nr. 2035) Allotypus ♀, Cutervo, 2700 m, XII. 1970
Fig. 3: (Typ.-Nr. 2036) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 2. X. 1970
Fig. 4: (Typ.-Nr. 2037) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 2. X. 1970
Fig. 5: (Typ.-Nr. 2038) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 5. IV. 1970
Fig. 6: (Typ.-Nr. 2039) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 4. IV. 1970
Fig. 7: (Typ.-Nr. 2040) Paratypus ♂, Cutervo, Fecha, 26. IX. 1970
Fig. 8: (Typ.-Nr. 2041) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 26. IX. 70
Fig. 9: (Typ.-Nr. 2042) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 3. X. 1970
Fig. 10: ♂, La Libertad, Otuzco, 2300 m, 29. V. 1971
Fig. 11: (Typ.-Nr. 2047) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 15. VII. 70
Fig. 12: (Typ.-Nr. 2048) Paratypus ♂, Cutervo, 2700 m, 4. IV. 70

Fig. 13—16: *Colias euxanthe euxanthe* FELDER & FELDER 1865:

Fig. 13: ♂, Lima, Umg. Canta, 3000 m, 1. VI. 1969
Fig. 14: ♂, Lima, 30 km östlich Canta, 4200 m, 25. V. 1969
Fig. 15: ♂, Lima, 30 km östlich Canta, 4200 m, 25. V. 1969
Fig. 16: ♂, Lima, Umg. Canta, 3000 m, 25. V. 1969
Alle Tiere aus Peru, leg. oder ex coll. FRITZ KÖNIG, in coll. mea.




Tafel 1

In diesem Zusammenhang darf noch auf die vorzügliche Bearbeitung der andinen Colias-Formen von Forster (1955, Veröff. Zool. Staatssamml. München, 3, pp. 146—148) hingewiesen werden, in welcher dieser Autor besonders zur Farbvariabilität der Art und deren mögliche stoffwechselbedingte Ursachen Stellung nimmt. Das seinen Vergleichen und Untersuchungen zugrundeliegende Material der Zoolog. Staatssammlung in München ist mir bekannt. Alle diese Tiere entsprechen aber nicht der neuen Unterart.

Zum Schlusse möchte ich darauf hinweisen, daß der Typus von *hermina* (Butler 1871, Proc. Zool. Soc. Lond., p. 251, pl. XIX, Fig. 5, ♂), im Brit. Museum, aus Ost-Peru, zwar sicher zur gleichen Art, aber keinesfalls zu unserer neuen Subspecies gezogen werden kann. Dieses Tier ist ziemlich gleichmäßig hell oder blaß orange und darf wohl als Synonym von *euxanthe euxanthe* betrachtet werden. — Der Typus von *dinora* Kirby (1881, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 358) im Brit. Museum, aus Ecuador, stellt ein blaßgrünes ♀ von *lesbia* (Fabricius 1775) dar. Die Abbildungen bei Röber (1909, l. c., p. 93, t. 27 g, ♂, ♀) von *dinora* sind nicht identisch mit *dinora* Kirby, sondern sind synonym zu *flaveola alticola* Godman & Salvin (1881, in Whymper, Trav. Andes Equat. Suppl. App., p. 107).

Anschrift des Verfassers:
Dr. Eduard Reissinger, 895 Kaufbeuren, Kemnather Straße 31

Gedruckt mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft